

بنك أسئلة المتميز

العلوم

الفصل الدراسي الاول

اعداد

أ / محمود سعيد د / منى عزام

د / ماريو صلاح أ / عبدالرحمن الحداد

4 الصف الرابع

ملحق الإجابات بالداخل

نسخة مجانية

بنك أسئلة المتميز الشامل في مادة «العلـوم»

على مقررات الفصل الدراسي الاول

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

١. الخصائص التي تساعد الكائنات الحية فى البقاء على قيد الحياة والتكاثر فى النظام البيئي الذى تعيش فيه تعرف بـ ....
(أ) طرق التكيف (ب) التكيف التركيبي (ج) التكيف السلوكي

٢. يدور النحل الكشاف حول نفسه فى نمط على شكل رقم............ ليخبر باقي النحل بمكان الغذاء.
(أ) 3 (ب) 5 (ج) 8

٣. السيارة المتوقفة على جانب الطريق تؤثر عليها قوى ....
(أ) جاذبية (ب) متزنة (ج) غير متزنة

٤. المصباح اليدوي الذى يعمل بالبطاريات عند تشغيله ينتج طاقة ....
(أ) ضوئية فقط (ب) حرارية فقط (ج) جميع ما سبق

٥. ماذا يحدث للكائنات الحية التي لا تتوفر لديها الطرق التي تساعدها فى التكيف مع ظروف البيئة؟
(أ) تظل كما هى (ب) تنقرض (ج) يزداد عددها

٦. أي مما يأتى لا يتكون له ظل عند سقوط الضوء عليه؟
(أ) الزجاج الشفاف (ب) الخشب (ج) الشجرة

٧. ناتج قسمة المسافة المقطوعة على الزمن يساوى ....
(أ) الطاقة (ب) القوة (ج) السرعة

٨. القدرة على بذل شغل هى ....
(أ) السرعة (ب) التصادم (ج) الطاقة

٩. رفع الإبهام إلى أعلى أو خفضه إلى أسفل نوع من أنواع ....
(أ) الألوان (ب) الشفرات (ج) الموجات

١٠. تقاس المسافة بوحدة ....
(أ) كم/س (ب) ثانية (ج) كم

١١. كل مما يلى من أمثلة قوة السحب ما عدا ....
(أ) ركل الكرة (ب) شد الحبل (ج) فتح درج المكتب

١٢. الطاقة التى تكتسبها كرة عند سقوطها من اعلى هي طاقة ....
(أ) وضع (ب) حركة (ج) كيميائية

١٣. من الأجسام المعتمة ....
(أ) الزجاج (ب) الكرتون (ج) الهواء

١٤ تستخدم الخفافيش .... كوسيلة للتواصل فيما بينها.
أ الصوت ب الضوء ج الحرارة

١٥ أثناء الزفير يخرج من الرئة غاز ....
أ الاكسجين ب ثانى اكسيد الكربون ج النيتروجين

١٦ القوة التي تسحب الاشياء الى اسفل هي قوة ....
أ الاحتكاك ب الجاذبية ج الدفع

١٧ أثناء لعبة شد الحبل اذا سحب كل فريق الحبل بقوة متساوية فإن القوى تكون ....
أ متزنة ب غير متزنة ج غير متساوية

١٨ يمكنك تحديد مدى ارتفاع صوت القطار عن طريق ....
أ درجة الصوت ب نمط الصوت ج صدى الصوت

١٩ يوجد البساط الشفاف فى كل مما يأتى ما عدا ....
أ الحصان ب القطة ج الإنسان

٢٠ من المواد العاكسة للضوء ....
أ الخشب ب المرايا ج الورق

٢١ الحبل الشوكي عضو مهم فى الجهاز ....
أ العصبي ب الهضمي ج التنفسي

٢٢ يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى أثناء عملية ....
أ الشهيق ب الزفير ج كلاهما

٢٣ المستقبلات الحسية ترسل ....
أ رسالة من المخ الى العضلات ب رسالة من اعضاء الحس الى المخ ج جميع ما سبق

٢٤ عندما يحجب الضوء بواسطة جسم معتم يتكون ....
أ بساط الشفاف ب ضوء ج ظل

٢٥ القدرة على لف الرأس فى جميع الاتجاهات تتميز بها ....
أ الدلافين ب اليربوع ج البومة

٢٦ جذور نباتات النخيل تساعدها على ....
أ الصمود أمام الرياح ب الوصول الى المياه الجوفية ج جميع ما سبق

٢٧ الحيوانات يمكن أن تتواصل فيما بينها من خلال ....
أ الأصوات والأضواء ب القراءة ج الكتابة

٢٨ تعتبر الطاقة الكيميائية المختزنة داخل البطاريات صورة من صور ....
أ طاقة الوضع ب الطاقة الحرارية ج طاقة الحركة

٢٩ تصنع الوسادة الهوائية من ....
أ الكرتون ب القماش ج النايلون

٣٠ عندما تقف حرباء النمر علي أوراق الشجر ، فإن لون حراشيفها يتغير الي ....
أ الأبيض ب الأخضر ج الأزرق

٣١ جميع الكائنات الحية التالية لديها بساط شفاف ، ماعدا ....
أ الثعبان ب القط السماك ج الكلب

٣٢ عندما يكون الجسم في حالة حركة فإنه يغير من ....
أ شكله ب حجمه ج موضعه

٣٣ سرعة السيارة التي تقطع 200 متر في ثانيتين هي .... م / ث
أ 200 ب 40 ج 100

٣٤ فراء ثعلب الفنك يحميه من ....
أ الطقس الحار ب الامطار ج الطقس البارد

٣٥ التكيف هو ....
أ عملية تظهر بها انواع جديدة ب خاصية تمتلكها الكائنات الحية للبقاء ج شكل من أشكال التلقيح للاشجار

٣٦ القراءة والكتابة من الوسائل الشائعة للتواصل بين ....
أ البشر ب الحيوانات ج الطيور

٣٧ عندما تقوم بتحريك شيء ما تجاهك فإن هذا يمثل ....
أ قوة دفع ب قوة سحب ج طاقة ضوئية

٣٨ عندما يتحرك جسم الى الامام فإن التغير الحادث يكون فى ....
أ كتلة الجسم ب موضع الجسم ج الجاذبية الارضية

٣٩ اللغات المختلفة تعتبر من ....
أ الحرارة ب الاضواء ج الشفرات

٤٠ اذا قطعت عدة اجسام مسافات متساوية فى ازمنة .... فإن هذه الاجسام تتحرك بسرعات مختلفة.
أ متساوية ب مختلفة ج واحدة

٤١ القوة التى تعمل على تقليل سرعة الأجسام أو تبطئ منه هي ....
أ الدفع ب الجاذبية ج الاحتكاك

٤١ ....يدمر الرئتين ويسبب العديد من الامراض.
أ التنفس ب التلوث ج الأكسجين

٤٢ السرعة التى يقطعها جسم متحرك= ....
أ المسافةXالزمن ب المسافة/الزمن ج الزمن/المسافة

٤٣ أنبوب به عضلات يساعد على دفع الطعام الى المعدة يسمى ....
أ القصبة الهوائية ب الأمعاء الدقيقة ج المرىء

٤٤ ترسل العين رسائل الى .... عن طريق الاعصاب.
أ المخ ب الحبل الشوكي ج جميع ما سبق

٤٥ الوقت الذى يستغرقه الجسم لتلقى المعلومات من البيئة هو............
أ رد الفعل المنعكس ب زمن الاستجابة جـ الحركة

٤٦ أى مما يلى يعد مثالا لتحول طاقة الحركة الى طاقة وضع؟
أ سقوط كرة من أعلى تل ب صعود قطار الملاهى السريع الي أعلى جـ دفع كرة على الارض

٤٧ العضو المسئول عن حاسة البصر هو............
أ الأذن ب اللسان جـ العين

٤٨ السطح الذى يمكن أن يعكس الضوء بشكل منتظم هو السطح ....
أ ناعم لامع ب شفاف نظيف جـ خشن داكن

٤٩ تستخلص الاسماك الاكسجين عن طريق أحد التكيفات التركيبية هو.............
أ الجلد ب الخياشيم جـ الرئتين

٥٠ من التكيفات التى تساعد الحيوان على حماية نفسه من الاعداء ....
أ التخفي ب الانقراض جـ التكاثر

٥١ وجود الدهون تحت جلد الحيوان لتدفئته يعتبر تكيف ....
أ تركيبي ب الوظيفي جـ السلوكي

٥٢ اذا قطع محمود بدراجته مسافة 10كم فى ساعتين فإن يتحرك بسرعة مقدارها ....
أ 10كم/س ب 5كم/س جـ 7كم/س

٥٣ تستخدم الحيتان الحدباء الغناء من أجل ....
أ التدفئة ب التخفي من الاعداء جـ التزاوج والتغذية

٥٤ الحصان اسرع من الانسان لانه يقطع مسافة .... فى نفس الزمن.
أ أكبر ب أقل جـ يساوي

٥٥ يحول فرن الغاز الطاقة .... المختزنة فى الغاز الطبيعي الى طاقة حرارية للطهى.
أ الكهربية ب الكيميائية جـ الحرارية

٥٦ ما هى خاصية الضوء التى تساعدك على رؤية نفسك فى المرآة؟
أ الانكسار ب قصر الأشعة جـ الانعكاس

٥٧ يقوم الجهاز .... بمساعدتنا على ترجمة الرسائل التى تأتى من محيطنا كالروائح والاصوات.
أ التنفسي ب العصبي جـ الهضمي

٥٨ كل مما يلى يعتبر مصدر للضوء ما عدا ....
أ النار ب الشمس جـ العين

٥٩ تحتاج الاجسام الى قوة لتحريكها وتتمثل هذه القوة فى ....
أ الدفع فقط ب السحب فقط جـ جميع ما سبق

٦٠ عندما تحدد مذاق حلو أو مر فانك قد قمت باستخدام ....
أ اللسان ب الأنف جـ العين

٦١ حيوان يستطيع الهروب من أعدائه بفضل طول أقدامه الخلفية ....
(أ) الثعلب القطبي (ب) البومة (ج) اليربوع

٦٢ جلد الانسان عضو مهم فى الجهاز ....
(أ) التنفسي (ب) العصبي (ج) الهضمي

٦٣ تعمل ....على مزج الطعام داخل الفم.
(أ) اللسان فقط (ب) الأسنان فقط (ج) اللسان و الأسنان

٦٤ عندما ينعكس الضوء من على سطح ما فى اتجاهات مختلفة فان هذا السطح يكون ....
(أ) أملس (ب) خشن (ج) ناعم

٦٥ تتأثر طاقة الحركة بـ............
(أ) الكتلة (ب) السرعة جميع ما سبق

٦٦ تبطئ السيارة سرعتها عند نفاذ الوقود منها نتيجة قوة ....
(أ) الشد (ب) الاحتكاك (ج) الدفع

٦٧ تتنفس الاسماك غاز .... المذاب فى الماء.
(أ) ثاني أكسيد الكربون (ب) الأكسجين (ج) النيتروجين

٦٨ الطاقة (.............) تؤثر على المستقبلات الحسية في العين فتسبب الاحساس بالرؤية.
(أ) الصوتية (ب) الضوئية (ج) الحركية

٦٩ الرئتان من الاعضاء المهمة فى الجهاز ....
(أ) الهضمي (ب) التنفسي (ج) العصبي

٧٠ كل مما يلى يمثل قوة دفع ما عدا ....
(أ) ركل كرة (ب) شد الصنار بعد التقاط السمكة (ج) غلق درج المكتب

٧١ كل مما يلى من مكونات الجهاز العصبي ما عدا.......................
(أ) المخ و الحبل الشوكي (ب) الأعصاب (ج) القلب

٧٢ أى مما يلى يسمح للضوء بالمرور من خلاله ....
(أ) صخرة (ب) زجاج (ج) القمر

٧٣ تتكيف أعين القطط على الرؤية الليلية بسبب .... خلف أعينها.
(أ) البساط الشفاف (ب) عيون واسعة (ج) عيون ثابتة

٧٤ عند سقوط الضوء على جسم ما .... فنستطيع رؤية هذا الجسم.
(أ) ينعكس (ب) ينكسر (ج) ينفذ

٧٥ يغطى جسم الثعلب القطبي ....
(أ) وبر كثيف (ب) جلد ثقيل (ج) فراء كثيف

٧٦ النسر من الطيور الجارحة (آكلة اللحوم) منقاره قوى وحاد يساعده هذا التكيف التركيبى على ...
(أ) الهروب (ب) تمزيق الفريسة (ج) ايجاد مأوى

٧٧ من الاعضاء التى نستخدمها لأرسال واستقبال الشفرة ....
(أ) العين (ب) القلب (ج) المعدة

٧٨ الخفافيش حيوانات ....
(أ) ليلة (ب) صباحية (ج) ضعيفة السمع

٧٩ تستقبل الاعضاء الحسية كالأنف والاذن المعلومات من البيئة المحيطة وتحولها الى ....
(أ) عناصر غذائية (ب) ومضات ضوئية (ج) اشارات عصبية

٨٠ يستطيع الدولفين تحديد موقع فرائسه عن طريق حاسة ....
(أ) التذوق (ب) الشم (ج) السمع

السؤال الثاني

ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة

١ الاستجابة البصرية أبطأ من الاستجابة السمعية. ( )
٢ يتواصل جنود النمل بإطلاق الروائح فى حالة وجود خطر قريب. ( )
٣ تزداد سرعة الجسم كلما زادت المسافة المقطوعة خلال زمن معين ( )
٤ يمكن أن تتحول الطاقة من صورة الى اخرى ولكنها لا تفنى. ( )
٥ يساعد البساط الشفاف بعض الحيوانات على الرؤية فى الظلام. ( )
٦ تسهل اللغة المكتوبة التواصل بين البشر. ( )
٧ عندما تؤثر قوة متزنة على جسم ساكن فإنه يتحرك. ( )
٨ يمر الطعام خلال الامعاء الغليظة قبل وصوله الى الامعاء الدقيقة. ( )
٩ أي جسم متحرك لديه طاقة تسمي طاقة حركية ( )
١٠ عند تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة فإن الجسم يتحرك. ( )
١١ يمكن للحيوانات استخدام أكثر من حاسة للتواصل فيما بينها. ( )
١٢ تعبيرات الوجه بطرق مختلفة تعتبر من الشفرات. ( )
١٣ حفر الحيوانات للجحور شكل من أشكال التكيف التركيبي. ( )
١٤ يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس. ( )
١٥ يتمتع الدولفين بحاسة بصر قوية. ( )
١٦ عند هبوط قطار الملاهي السريع فإن طاقة حركته تزيد. ( )
١٧ الطاقة هي القدرة علي بذل شغل ( )
١٨ اذا استطعت ان ارى وجهى بوضوح على سطح ما فهذا يعنى انه سطح ناعم لامع. ( )
١٩ عند ركل كرة بقدمك فإنه ينتج طاقة حركة. ( )
٢٠ الرؤية بأعيننا وسيلة تساعدنا فى جمع معلومات عن البيئة المحيطة بنا. ( )
٢١ تكوين طيور البطريق لمجموعات تكيف تركيبي. ( )
٢٢ المحرك هو جزء فى السيارة يمكننا من معرفة سرعة السيارة أثناء حركته. ( )
٢٣ فى المروحة تتحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربية. ( )

٢٤ اشارات المرور تعد من الشفرات. (   )
٢٥ اذا قلت القوى المؤثرة على جسم متحرك فان سرعته تزيد. (   )
٢٦ عندما تكون القوى المؤثرة على جسم ساكن متزنة فان الجسم يتحرك. (   )
٢٧ أقدام البطريق لا تتجمد لان بها طبقة عازلة من الدهون. (   )
٢٨ تحتاج النباتات الى جذور طويلة ممتدة فى اعماق التربة للبقاء فى البيئة نادرة المياه. (   )
٢٩ عندما يسقط القلم من يدك فان القوة المؤثرة هى قوة الجاذبية. (   )
٣٠ تتميز الحيوانات الليلية بأعين أكبر من الانسان (   )
٣١ هواء الزفير يكون محملا بغاز الاكسجين. (   )
٣٢ الأذن عضو الاحساس المسئول عن رؤية الاجسام. (   )
٣٣ المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ . (   )
٣٤ يستطيع الانسان تحديد الطعام الفاسد عن طريق حاسة اللمس. (   )
٣٥ قوة الجاذبية هي قوة سحب لأعلى. (   )
٣٦ للثعالب حاسة سمع قوية. (   )
٣٧ الفم يقوم بدفع الطعام الى داخل المعدة مباشرة. (   )
٣٨ الجهاز التنفسي هو المسئول عن دخول الهواء للجسم. (   )
٣٩ تتحرك كرة ساكنة على الارض اذا اثرت عليها قوة. (   )
٤٠ الفراء الكثيف الذى تمتلكه بعض الحيوانات لحمايتها من البرد يعتبر تكيف سلوكي. (   )
٤١ لكى يتم ترجمة الشفرة فان المخ لابد ان يميزها. (   )
٤٢ بعد تصادم السيارة، تنكمش الوسادة الهوائية بنفس سرعة انتفاخها. (   )
٤٣ يجب على السائق أن يقود بأسرع ما يمكن ليتجنب الحوادث. (   )
٤٤ وزن السيارة لا يؤثر على سرعتها. (   )
٤٥ تطفو المراكب الخشبية في الماء لعدم وجود جاذبية. (   )
٤٦ الطاقة لا تفني و لا تستحدث من العدم و لكن تتحول من صورة لأخري. (   )
٤٧ توجد علاقة بين القوة و الطاقة. (   )
٤٨ تعتبر هجرة الطيور للبحث عن غذائها من صور التكيف السلوكي. (   )
٤٩ من التغيرات الطبيعية التي تؤثر على النظام البيئي حرائق الغابات و الفيضانات. (   )
٥٠ تعتبر إزالة الملوثات من دور الإنسان في استعادة النظام البيئي لطبيعته الأصلية (   )
٥١ البرمائيات لديها حساسية شديدة لآثار التلوث و الفيروسات. (   )
٥٢ زمن الاستجابة البصرية أكبر من زمن الاستجابة السمعية. (   )
٥٣ درجة صوت أغاني الحيتان في موسم التغذية أعلي من درجة أصواتها في موسم التزاوج. (   )
٥٤ تتكون شفرة مورس من شرط و نقاط أو أنماط صوتية أو أنماط ضوئية. (   )
٥٥ يصدر عكاز المكفوفين سلسلة من الاهتزازات ليدل المستخدم على موقع الأجسام. (   )

٥٦ الإشارات الحمراء و الخضراء تعتبر من الشفرات. ( )
٥٧ يتم فتح أربع مظلات عند إيقاف شاحنة Shockwave ( )
٥٨ تصل سرعة شاحنة Shockwave لأكثر من 500 كم/س ( )
٥٩ تتحرك الأجسام عندما تكون القوة المؤثرة عليها متساوية في المقدار و مضادة في الاتجاه. ( )
٦٠ من أمثلة طاقة الوضع : الجاذبية و الطاقة الضوئية. ( )
٦١ تعيش كل أنواع اسماك القرش في المياه العذبة ( )
٦٢ حاسة السمع عند الدلافين أقوي من حاسة السمع عند البشر ( )
٦٣ يقاوم الهواء حركة السيارة ( )
٦٤ حزام الأمان هو احدي وسائل الأمان في السيارات ( )
٦٥ اذان الثعلب القطبي أطول من اذان ثعلب الفنك ( )

السؤال الثالث اكتب ما تشير إليه العبارة

١ عملية يحدث خلالها اصطدام بين جسمين أو أكثر ويصاحبها نقل للطاقة. ( )
٢ كرة ثقيلة من الحديد تتدلى من سلك كبير وتستخدم لهدم أجزاء من المنازل. ( )
٣ أحد معدات السلامة وتستخدم لمنع اندفاع ركاب السيارة للأمام إذا توقفت فجأة. ( )
٤ الجهاز المسئول عن هضم وامتصاص الغذاء. ( )
٥ أحد أنواع الزواحف تمتلك أقدام على شكل حرف V ( )
٦ أحد أنواع البرمائيات يستطيع التنفس داخل الماء عن طريق الجلد. ( )
٧ الوقت الذي يستغرقه الحيوان للاستجابة للخطر الذي يواجهه. ( )
٨ الحيوانات التي تنشط ليلاً. ( )
٩ الطاقة لا تفني و لا تستحدث من العدم و لكن تتحول من صورة لأخرى ( )
١٠ تقوم باستقبال المعلومات من البيئة المحيطة و نحولها إلى إشارات. ( )
١١ مصادر ينبعث منها الضوء الخاص بها. ( )
١٢ الاجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها ( )
١٣ المواد التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها. ( )
١٤ أشجار تعيش عليها الخنافس المضيئة. ( )
١٥ قوة تنتج عن جذب الأجسام نحوك. ( )
١٦ انتقال الجسم من مكان لآخر. ( )
١٧ القدرة على بذل شغل. ( )
١٨ القوة التي تتسبب في حركة جسم مسافة ما. ( )
١٩ الطاقة المختزنة أو الكامنة في الأجسام. ( )



٢٠ الطاقة المختزنة داخل الطعام. ( )
٢١ استجابة تلقائية سريعة من الجسم نحو المؤثرات المختلفة المفاجئة. ( )

السؤال الرابع — صوب العبارات التالية

١ تمتلك أشجار المانجروف جذور وتدية. ( )
٢ يعتبر إصدار رسائل على هيئة روائح كريهة من أشجار السنط تكيف تركيبي. ( )
٣ النباتات المائية تتميز بوجود أوراق صغيرة و أشواك. ( )
٤ الأوعية الدموية هي تفرعات داخل الرئة في الجهاز التنفسي و تشبه أغصان الأشجار. ( )
٥ يصدر الثعبان أصوات كالثرثرة ليعبر عن الحركة من مكان لآخر أو البحث عن الطعام. ( )
٦ هناك تشابه بين المخ و لوحة المفاتيح. ( )
٧ هناك خاصية تمنح الحيوانات الليلية القدرة على الرؤية ليلًا تسمي نسيج الصوت. ( )
٨ يستخدم الحيوانات اللغات للتواصل. ( )
٩ تصدر الخنافس المضيئة أنماط صوتية للتواصل بين باقي الخنافس. ( )
١٠ تعتبر الثانية من وحدات قياس المسافة. ( )
١١ ينتج الجيتار طاقة ضوئية. ( )
١٢ يبلغ طول قرد التارسير 100 سم بدون الذيل. ( )
١٣ لا يتكون ظل للزجاج لأنه جسم معتم. ( )
١٤ تمتلك أشجار النخيل جذور قوية للصمود أمام الأمواج. ( )
١٥ تستطيع التمييز بين الجسم الساخن و البارد عن طريق حاسة البصر ( )

السؤال الخامس — ضع دائرة حول الكلمة المختلفة

١ شعلة نار - القمر - الشمس - لهب الشمعة.
٢ الماء - الهواء - العدسات - صندوق خشبي.
٣ الهواء- الجلد - الخشب - الحديد .
٤ القطط - الكلاب - الحصان - البومة.
٥ قطعة قماش - ورقة - قطعة نحاس لامعة.
٦ الرائحة - الضوء - الكتابة - الرقص.
٧ اختباء الثعالب في الجحور- ارسال السنط روائح كريهة - التباين اللوني.
٨ إشارات المرور - منارات السفن - الراديو - الخنافس المضيئة.
٩ الحيتان الحدباء - النمل - الخفافيش - الدلافين.
١٠ البومة - قرد التارسير - حرباء النمر.
١١ التين الشوكي - زنبق الماء (اللوتس) - الصبار- السنط.
١٢ الثعلب القطبي - الثعبان - البطريق - الدب القطبي.



١٣ المعدة – الرئتين – الأمعاء الدقيقة – الحلق.

١٤ الطاقة الصوتية – الطاقة الضوئية – الطاقة الحرارية – الطاقة الكيميائية

١٥ الرئتين للإنسان – الخياشيم للسمكة – الجلد للحرباء – الجلد للضفدع.

١٦ المخ – الأمعاء الغليظة – الحبل الشوكي – الأعصاب.

١٧ حزام الأمان – عجلات السيارة – الوسادة الهوائية.

١٨ الراديو – المدفأة – السخان الكهربي – المكواة.

١٩ الطعام – البنزين – البطارية – الزنبرك.

٢٠ حركة السيارة – حركة الدراجة – حركة الكواكب – حركة أوراق الأشجار.

٢١ دفع عربة – شد الحبل – ركل الكرة – دفع الباب.

٢٢ السمع – المشي – البصر – التذوق.

٢٣ أنماط صوتية – أنماط ضوئية – الرقص – شرط و نقاط.

٢٤ العين – النار – المصباح الكهربي – الشمس.

٢٥ كرة الهدم – لعبة الكريكت – اصطدام سيارتان – الركض.

السؤال السادس

أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة

١ تستخلص الاسماك الاكسجين الذائب فى الماء عن طريق.....................

٢ تتميز الدببة التي تعيش فى الغابات بالفراء.....................كى تستطيع التخفى بين الاشجار.

٣ تمتلك بعض الحيوانات أعضاء حسية فائقة تساعدها على البقاء مثل الدولفين الذى يمتلك حاسة ....

٤ يستخدم الانسان أجهزة.....................لكى يستطيع الرؤية فى الظلام.

٥ تلهث.....................لخفض درجة حرارة أجسامها.

٦ القدرة على لف الرأس فى جميع الاتجاهات من التكيفات الحسية الفائقة لـ.....................

٧ تساعد استراتيجية التباين اللوني لـ..................... على التسلل الى فرائسه.

٨ رأيت عينا تلمع فى الظلام، هذا الحيوان ممكن أن يكون.....................

٩ وسيلة التواصل المشتركة بين الانسان وبعض الحيوانات هي .... و ....

١٠ تمتلك الأرانب أقداما خلفية طويلة وقوية تساعدها فى القفز سريعا والهروب عند الخطر، يعتبر تكيف.....................

١١ كلما زادت كتلة السيارة ....استهلاك الوقود

١٢ فى أثناء اصطدام السيارة، تنتفخ..................... بالغاز .

١٣ عندما تقل كتلة الجسم المتحرك، فإن طاقته الحركية .... عند نفس السرعة.

١٤ نتيجة للتصادم بين الكرة والمضرب فإن اتجاه الكرة سوف.....................

١٥ يتكون ظل للخشب عند سقوط الضوء عليه لأنه من المواد ....

١٦ الضوء الناتج من الخنافس المضيئة ينتج بسب..................... داخل أجسامها.

١٧ تتحول الطاقة الكهربية داخل المذياع (الراديو) إلى طاقة ....

١٨ الأجسام التي تكون كتلتها .... تسبب ضررًا أكبر للأجسام الأقل كتلة.

١٩ عندما تتصادم الأجسام فإن .... تنتقل بين الأجسام.

٢٠ السرعة هي كمية ....

٢١ عند صعود قطار الملاهي السريع فإن طاقة حركته ....

٢٢ هواء الزفير يكون محمل بغاز ....

٢٣ لكي يتم ترجمة الشفرة فإن .... لابد أن يميزها.

٢٤ يساعد .... بعض الحيوانات الليلية على الرؤية في الظلام.

٢٥ تعبيرات الوجه تعتبر من أنواع ....

٢٦ الطاقة الناتجة عن المدفأة هي الطاقة ....

٢٧ .... هي السحب أو الدفع الذي يؤثر على الجسم ليغير اتجاهه.

٢٨ يتحرك الجسم في لعبة شد الحبل في اتجاه القوة ....

٢٩ يعمل .... على بداية عملية انتفاخ الوسادة الهوائية عند الحوادث.

٣٠ يمتلك الجسم الأسرع طاقة ....أكبر من التي يمتلكها الجسم الأبطأ.

السؤال السابع | أجب بما هو مطلوب

١ علل - لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء.

....

٢ أذكر السبب- تموت الأسماك عند خروجها للهواء الجوي؟

....

٣ احسب سرعة قطار يقطع مسافة 600 كيلو مترا فى زمن قدره 6 ساعات.

....

٤ يستطيع الدولفين تحديد موقع الكائنات الحية والاشياء تحت سطح الماء، وضح الخاصية التى تساعد

....

٥ ماذا يحدث اذا تصادمت دراجتان فى اتجاهين متضادين لبعضهما البعض؟

....

٦ ما نوع الطاقة في جسم ما جاهز لبذل شغل؟

....

٧ أذكر وسائل الأمان المستخدمة في السيارات؟

....

٨ وضح - يتواصل النحل بطريقة متميزة تشبه تعبيرات الإنسان في استخدام تعبيرات الوجه؟

....

٩ تعيش بعض الكلاب في البيئة الباردة و يعيش البعض الآخر في البيئة الحارة، في رأيك أيهما يمتلك فراء

....

١٠ تمتلك الفراشة لونًا يشبه لون البيئة التي تعيش فيها، فماذا تسمي هذة الظاهرة؟

....

١١ ما أهمية الأشواك الحادة لدي بعض النباتات الصحراوية؟

....

١٢ أذكر مثالا لكائنات تتواصل عن طريق 1- الرائحة 2- الحركات

....

١٣ إذا تحركت سيارتان في نفس التوقيت لمدة 20 ثانية، فقطعت السيارة (أ) مسافة 100 متر، بينما قطعت

....

١٤ ماذا يعني رقص النحلة رقصة اهتزازية واحدة و رقصها ثلاث رقصات؟

....

١٥ لا يمكنك تفسير الكتابة باللغة الهيروغليفية مع أنك تراها جيدًا.

....

١٦ حدث تصادم بين شاحنة و سيارة يتحركان بسرعة 70 كم/س: 1- أي منهما كانت طاقة حركته أكبر؟

....

١٧ ما القوة التى تنشأ بين سطحين جسمين متحركين و تؤثر في عكس اتجاه الحركة و تقلل السرعة؟

....

١٨ ماذا يحدث اذا - إذا لم يستطع أحد الكائنات الحية التكيف مع البيئة المحيطة؟

....

١٩ ماذا يحدث اذا - لم يوجد بساط شفاف في اعين القط السماك؟

....

٢٠ ماذا يحدث اذا - أثرت قوي غير متزنة على جسم ساكن.

....

٢١ ماذا يحدث اذا - قمت بلف ملف زنبرك سيارة لعبة.

....

٢٢ ماذا يحدث اذا - إذا اصطدمت شاحنة و سيارة.

....

٢٣ وضح نوع العلاقة بين السرعة و طاقة الحركة؟

....

السؤال الثامن


(أ) – في الشكل الذي أمامك :



① هل القوي بين الطرفين متزنة أم غير متزنة ؟

....

② في أي اتجاه سيتحرك الحبل (اليمين أم اليسار)؟

....

(ب) -





السيارة الخضراء قطعت 80 كيلومتراً خلال 50 دقيقة بينما السيارة الزرقاء قطعت 80 كيلومتراً خلال 70 دقيقة ، حدد ايهما أسرع ولماذا ؟

....

....

(هـ) أي منهم استطاع بذل شغل ؟ ولماذا ؟



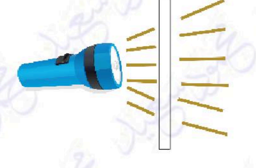
ب أ

....

(د) – انظر إلى مسار الأشعة الضوئية في الصورتين (أ) ، (ب) ثم حدِّد أيًّا منهما معتمًا وأيهما شفافًا:

الجسم (أ) : ....

الجسم (ب) : ....







ب أ

انتهت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق

الصف
الرابع
الابتدائي
٢٠٢٣

بنك أسئلة

المتميز

أ/ محمود سعيد

الاجابات النموذجية لبنك الاسئلة

العلوم

الفصل الدراسي الاول

4
الصف الرابع

اعداد

أ / محمود سعيد   د / منى عزام

د / ماريو صلاح   أ / عبدالرحمن الحداد





بنك أسئلة المتميز الشامل في مادة «العلـوم»

على مقررات الفصل الدراسي الاول

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة

١) الخصائص التي تساعد الكائنات الحية فى البقاء على قيد الحياة والتكاثر فى النظام البيئي الذى تعيش فيه تعرف بـ ....

أ) طرق التكيف ب) التكيف التركيبي ج) التكيف السلوكي

٢) يدور النحل الكشاف حول نفسه فى نمط على شكل رقم............ ليخبر باقي النحل بمكان الغذاء.

أ) 3 ب) 5 ج) 8

٣) السيارة المتوقفة على جانب الطريق تؤثر عليها قوى ....

أ) جاذبية ب) متزنة ج) غير متزنة

٤) المصباح اليدوي الذى يعمل بالبطاريات عند تشغيله ينتج طاقة ....

أ) ضوئية فقط ب) حرارية فقط ج) جميع ما سبق

٥) ماذا يحدث للكائنات الحية التي لا تتوفر لديها الطرق التي تساعدها فى التكيف مع ظروف البيئة؟

أ) تظل كما هى ب) تنقرض ج) يزداد عددها

٦) أي مما يأتى لا يتكون له ظل عند سقوط الضوء عليه؟

أ) الزجاج الشفاف ب) الخشب ج) الشجرة

٧) ناتج قسمة المسافة المقطوعة على الزمن يساوى ....

أ) الطاقة ب) القوة ج) السرعة

٨) القدرة على بذل شغل هى ....

أ) السرعة ب) التصادم ج) الطاقة

٩) رفع الإبهام إلى أعلى أو خفضه إلى أسفل نوع من أنواع ....

أ) الألوان ب) الشفرات ج) الموجات

١٠) تقاس المسافة بوحدة ....

أ) كم/س ب) ثانية ج) كم

١١) كل مما يلى من أمثلة قوة السحب ما عدا ....

أ) ركل الكرة ب) شد الحبل ج) فتح درج المكتب

١٢) الطاقة التى تكتسبها كرة عند سقوطها من اعلى هي طاقة ....

أ) وضع ب) حركة ج) كيميائية

١٣) من الأجسام المعتمة ....

أ) الزجاج ب) الكرتون ج) الهواء

١٤ تستخدم الخفافيش .... كوسيلة للتواصل فيما بينها.
أ الصوت ب الضوء جـ الحرارة

١٥ أثناء الزفير يخرج من الرئة غاز ....
أ الاكسجين ب ثانى اكسيد الكربون جـ النيتروجين

١٦ القوة التي تسحب الاشياء الى اسفل هي قوة ....
أ الاحتكاك ب الجاذبية جـ الدفع

١٧ أثناء لعبة شد الحبل اذا سحب كل فريق الحبل بقوة متساوية فإن القوى تكون ....
أ متزنة ب غير متزنة جـ غير متساوية

١٨ يمكنك تحديد مدى ارتفاع صوت القطار عن طريق ....
أ درجة الصوت ب نمط الصوت جـ صدى الصوت

١٩ يوجد البساط الشفاف فى كل مما يأتى ما عدا ....
أ الحصان ب القطة جـ الإنسان

٢٠ من المواد العاكسة للضوء ....
أ الخشب ب المرايا جـ الورق

٢١ الحبل الشوكي عضو مهم فى الجهاز ....
أ العصبي ب الهضمي جـ التنفسي

٢٢ يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى أثناء عملية ....
أ الشهيق ب الزفير جـ كلاهما

٢٣ المستقبلات الحسية ترسل ....
أ رسالة من المخ الى العضلات ب رسالة من اعضاء الحس الى المخ جـ جميع ما سبق

٢٤ عندما يحجب الضوء بواسطة جسم معتم يتكون ....
أ بساط الشفاف ب ضوء جـ ظل

٢٥ القدرة على لف الرأس فى جميع الاتجاهات تتميز بها ....
أ الدلافين ب اليربوع جـ البومة

٢٦ جذور نباتات النخيل تساعدها على ....
أ الصمود أمام الرياح ب الوصول الى المياه الجوفية جـ جميع ما سبق

٢٧ الحيوانات يمكن أن تتواصل فيما بينها من خلال ....
أ الأصوات والأضواء ب القراءة جـ الكتابة

٢٨ تعتبر الطاقة الكيميائية المختزنة داخل البطاريات صورة من صور ....
أ طاقة الوضع ب الطاقة الحرارية جـ طاقة الحركة

٢٩ تصنع الوسادة الهوائية من ....
أ الكرتون ب القماش جـ النايلون

٣٠ عندما تقف حرباء النمر علي أوراق الشجر ، فإن لون حراشيفها يتغير الي ....
أ الأبيض ب الأخضر ج الأزرق

٣١ جميع الكائنات الحية التالية لديها بساط شفاف ، ماعدا ....
أ الثعبان ب القط السماك ج الكلب

٣٢ عندما يكون الجسم في حالة حركة فإنه يغير من ....
أ شكله ب حجمه ج موضعه

٣٣ سرعة السيارة التي تقطع 200 متر في ثانيتين هي .... م / ث
أ 200 ب 40 ج 100

٣٤ فراء ثعلب الفنك يحميه من ....
أ الطقس الحار ب الامطار ج الطقس البارد

٣٥ التكيف هو ....
أ عملية تظهر بها انواع جديدة ب خاصية تمتلكها الكائنات الحية للبقاء ج شكل من أشكال التلقيح للأشجار

٣٦ القراءة والكتابة من الوسائل الشائعة للتواصل بين ....
أ البشر ب الحيوانات ج الطيور

٣٧ عندما تقوم بتحريك شيء ما تجاهك فإن هذا يمثل ....
أ قوة دفع ب قوة سحب ج طاقة ضوئية

٣٨ عندما يتحرك جسم الى الامام فإن التغير الحادث يكون فى ....
أ كتلة الجسم ب موضع الجسم ج الجاذبية الارضية

٣٩ اللغات المختلفة تعتبر من ....
أ الحرارة ب الاضواء ج الشفرات

٤٠ اذا قطعت عدة اجسام مسافات متساوية فى ازمنة .... فإن هذه الاجسام تتحرك بسرعات مختلفة.
أ متساوية ب مختلفة ج واحدة

٤١ القوة التى تعمل على تقليل سرعة الأجسام أو تبطئ منه هي ....
أ الدفع ب الجاذبية ج الاحتكاك

٤١ ....يدمر الرئتين ويسبب العديد من الامراض.
أ التنفس ب التلوث ج الأكسجين

٤٢ السرعة التى يقطعها جسم متحرك= ....
أ المسافةXالزمن ب المسافة/الزمن ج الزمن/المسافة

٤٣ أنبوب به عضلات يساعد على دفع الطعام الى المعدة يسمى ....
أ القصبة الهوائية ب الأمعاء الدقيقة ج المرىء

٤٤ ترسل العين رسائل الى .... عن طريق الاعصاب.
أ المخ ب الحبل الشوكي ج جميع ما سبق

٤٥ الوقت الذى يستغرقه الجسم لتلقى المعلومات من البيئة هو............
أ رد الفعل المنعكس ب زمن الاستجابة ج الحركة

٤٦ أى مما يلى يعد مثالا لتحول طاقة الحركة الى طاقة وضع؟
أ سقوط كرة من أعلى تل ب صعود قطار الملاهى السريع الي أعلى ج دفع كرة على الارض

٤٧ العضو المسئول عن حاسة البصر هو............
أ الأذن ب اللسان ج العين

٤٨ السطح الذى يمكن أن يعكس الضوء بشكل منتظم هو السطح ....
أ ناعم لامع ب شفاف نظيف ج خشن داكن

٤٩ تستخلص الاسماك الاكسجين عن طريق أحد التكيفات التركيبية هو.............
أ الجلد ب الخياشيم ج الرئتين

٥٠ من التكيفات التى تساعد الحيوان على حماية نفسه من الاعداء ....
أ التخفي ب الانقراض ج التكاثر

٥١ وجود الدهون تحت جلد الحيوان لتدفئته يعتبر تكيف ....
أ تركيبي ب الوظيفي ج السلوكي

٥٢ اذا قطع محمود بدراجته مسافة 10كم فى ساعتين فإن يتحرك بسرعة مقدارها ....
أ 10كم/س ب 5كم/س ج 7كم/س

٥٣ تستخدم الحيتان الحدباء الغناء من أجل ....
أ التدفئة ب التخفي من الاعداء ج التزاوج والتغذية

٥٤ الحصان اسرع من الانسان لانه يقطع مسافة .... فى نفس الزمن.
أ أكبر ب أقل ج يساوي

٥٥ يحول فرن الغاز الطاقة .... المختزنة فى الغاز الطبيعي الى طاقة حرارية للطهى.
أ الكهربية ب الكيميائية ج الحرارية

٥٦ ما هى خاصية الضوء التى تساعدك على رؤية نفسك فى المرآة؟
أ الانكسار ب قصر الأشعة ج الانعكاس

٥٧ يقوم الجهاز .... بمساعدتنا على ترجمة الرسائل التى تأتى من محيطنا كالروائح والاصوات.
أ التنفسي ب العصبي ج الهضمي

٥٨ كل مما يلى يعتبر مصدر للضوء ما عدا ....
أ النار ب الشمس ج العين

٥٩ تحتاج الاجسام الى قوة لتحريكها وتتمثل هذه القوة فى ....
أ الدفع فقط ب السحب فقط ج جميع ما سبق

٦٠ عندما تحدد مذاق حلو أو مر فانك قد قمت باستخدام ....
أ اللسان ب الأنف ج العين

٦١ حيوان يستطيع الهروب من أعدائه بفضل طول أقدامه الخلفية ....
أ الثعلب القطبي ب البومة ج **الربوع**

٦٢ جلد الانسان عضو مهم فى الجهاز ....
أ التنفسي ب **العصبي** ج الهضمي

٦٣ تعمل ....على مزج الطعام داخل الفم.
أ اللسان فقط ب الأسنان فقط ج **اللسان و الأسنان**

٦٤ عندما ينعكس الضوء من على سطح ما فى اتجاهات مختلفة فان هذا السطح يكون ....
أ أملس ب **خشن** ج ناعم

٦٥ تتأثر طاقة الحركة بـ..............
أ الكتلة ب السرعة ج **جميع ما سبق**

٦٦ تبطئ السيارة سرعتها عند نفاذ الوقود منها نتيجة قوة ....
أ الشد ب **الاحتكاك** ج الدفع

٦٧ تتنفس الاسماك غاز .... المذاب فى الماء.
أ ثاني أكسيد الكربون ب **الأكسجين** ج النيتروجين

٦٨ الطاقة (..........) تؤثر على المستقبلات الحسية في العين فتسبب الاحساس بالرؤية.
أ الصوتية ب **الضوئية** ج الحركية

٦٩ الرئتان من الاعضاء المهمة فى الجهاز ....
أ الهضمي ب **التنفسي** ج العصبي

٧٠ كل مما يلى يمثل قوة دفع ما عدا ....
أ ركل كرة ب **شد الصنار بعد التقاط السمكة** ج غلق درج المكتب

٧١ كل مما يلى من مكونات الجهاز العصبي ما عدا.................
أ المخ و الحبل الشوكي ب الأعصاب ج **القلب**

٧٢ أى مما يلى يسمح للضوء بالمرور من خلاله ....
أ صخرة ب **زجاج** ج القمر

٧٣ تتكيف أعين القطط على الرؤية الليلية بسبب .... خلف أعينها.
أ **البساط الشفاف** ب عيون واسعة ج عيون ثابتة

٧٤ عند سقوط الضوء على جسم ما .... فنستطيع رؤية هذا الجسم.
أ **ينعكس** ب ينكسر ج ينفذ

٧٥ يغطى جسم الثعلب القطبي ....
أ وبر كثيف ب جلد ثقيل ج **فراء كثيف**

٧٦ النسر من الطيور الجارحة (آكلة اللحوم) منقاره قوى وحاد يساعده هذا التكيف التركيبى على ...
أ الهروب ب **تمزيق الفريسة** ج ايجاد مأوى

٧٧ من الاعضاء التى نستخدمها لأرسال واستقبال الشفرة ....
(أ) العين (ب) القلب (ج) المعدة

٧٨ الخفافيش حيوانات ....
(أ) ليلية (ب) صباحية (ج) ضعيفة السمع

٧٩ تستقبل الاعضاء الحسية كالأنف والاذن المعلومات من البيئة المحيطة وتحولها الى ....
(أ) عناصر غذائية (ب) ومضات ضوئية (ج) اشارات عصبية

٨٠ يستطيع الدولفين تحديد موقع فرائسه عن طريق حاسة ....
(أ) التذوق (ب) الشم (ج) السمع

السؤال الثاني

ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة

١ الاستجابة البصرية أبطأ من الاستجابة السمعية. ✗
٢ يتواصل جنود النمل بإطلاق الروائح فى حالة وجود خطر قريب. ✓
٣ تزداد سرعة الجسم كلما زادت المسافة المقطوعة خلال زمن معين ✓
٤ يمكن أن تتحول الطاقة من صورة الى اخرى ولكنها لا تفنى. ✓
٥ يساعد البساط الشفاف بعض الحيوانات على الرؤية فى الظلام. ✓
٦ تسهل اللغة المكتوبة التواصل بين البشر. ✓
٧ عندما تؤثر قوة متزنة على جسم ساكن فإنه يتحرك. ✗
٨ يمر الطعام خلال الامعاء الغليظة قبل وصوله الى الامعاء الدقيقة. ✗
٩ أي جسم متحرك لديه طاقة تسمه طاقة حركية ✓
١٠ عند تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة فإن الجسم يتحرك. ✓
١١ يمكن للحيوانات استخدام أكثر من حاسة للتواصل فيما بينها. ✓
١٢ تعبيرات الوجه بطرق مختلفة تعتبر من الشفرات. ✓
١٣ حفر الحيوانات للجحور شكل من أشكال التكيف التركيبي. ✗
١٤ يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس. ✗
١٥ يتمتع الدولفين بحاسة بصر قوية. ✗
١٦ عند هبوط قطار الملاهي السريع فإن طاقة حركته تزيد. ✓
١٧ الطاقة هي القدرة علي بذل شغل ✓
١٨ اذا استطعت ان ارى وجهى بوضوح على سطح ما فهذا يعنى انه سطح ناعم لامع. ✓
١٩ عند ركل كرة بقدمك فإنه ينتج طاقة حركة. ✓
٢٠ الرؤية بأعيننا وسيلة تساعدنا فى جمع معلومات عن البيئة المحيطة بنا. ✓
٢١ تكوين طيور البطريق لمجموعات تكيف تركيبي. ✗

٢٢ المحرك هو جزء فى السيارة يمكننا من معرفة سرعة السيارة أثناء حركته. ✗ 

٢٣ فى المروحة تتحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربية. ✗ 

٢٤ اشارات المرور تعد من الشفرات. ✓ 

٢٥ اذا قلت القوى المؤثرة على جسم متحرك فان سرعته تزيد. ✗ 

٢٦ عندما تكون القوى المؤثرة على جسم ساكن متزنة فان الجسم يتحرك. ✗

٢٧ أقدام البطريق لا تتجمد لان بها طبقة عازلة من الدهون. ✗

٢٨ تحتاج النباتات الى جذور طويلة ممتدة فى اعماق التربة للبقاء فى البيئة نادرة المياه. ✓

٢٩ عندما يسقط القلم من يدك فان القوة المؤثرة هى قوة الجاذبية. ✓

٣٠ تتميز الحيوانات الليلية بأعين أكبر من الانسان ✓

٣١ هواء الزفير يكون محملا بغاز الاكسجين. ✗

٣٢ الأذن عضو الاحساس المسئول عن رؤية الاجسام. ✗

٣٣ المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ . ✓

٣٤ يستطيع الانسان تحديد الطعام الفاسد عن طريق حاسة اللمس. ✗

٣٥ قوة الجاذبية هي قوة سحب لأعلى. ✗

٣٦ للثعالب حاسة سمع قوية. ✓

٣٧ الفم يقوم بدفع الطعام الى داخل المعدة مباشرة. ✗

٣٨ الجهاز التنفسي هو المسئول عن دخول الهواء للجسم. ✓

٣٩ تتحرك كرة ساكنة على الارض اذا اثرت عليها قوة. ✓

٤٠ الفراء الكثيف الذى تمتلكه بعض الحيوانات لحمايتها من البرد يعتبر تكيف سلوكى. ✗

٤١ لكى يتم ترجمة الشفرة فان المخ لابد ان يميزها. ✓

٤٢ بعد تصادم السيارة، تنكمش الوسادة الهوائية بنفس سرعة انتفاخها. ✓

٤٣ يجب على السائق أن يقود بأسرع ما يمكن ليتجنب الحوادث. ✗

٤٤ وزن السيارة لا يؤثر على سرعتها. ✗

٤٥ تطفو المراكب الخشبية في الماء لعدم وجود جاذبية. ✗

٤٦ الطاقة لا تفني و لا تستحدث من العدم و لكن تتحول من صورة لأخري. ✓

٤٧ توجد علاقة بين القوة و الطاقة. ✓ 

٤٨ تعتبر هجرة الطيور للبحث عن غذائها من صور التكيف السلوكي. ✓ 

٤٩ من التغيرات الطبيعية التي تؤثر على النظام البيئي حرائق الغابات و الفيضانات. ✓

٥٠ تعتبر إزالة الملوثات من دور الإنسان في استعادة النظام البيئي لطبيعته الأصلية ✓

٥١ البرمائيات لديها حساسية شديدة لآثار التلوث و الفيروسات. ✓ 

٠٢ زمن الاستجابة البصرية أكبر من زمن الاستجابة السمعية. ✘

٠٣ درجة صوت أغاني الحيتان في موسم التغذية أعلي من درجة أصواتها في موسم التزاوج. ✘

٠٤ تتكون شفرة مورس من شرط و نقاط أو أنماط صوتية أو أنماط ضوئية. ✔

٠٥ يصدر عكاز المكفوفين سلسلة من الاهتزازات ليدل المستخدم على موقع الأجسام. ✔

٠٦ الإشارات الحمراء و الخضراء تعتبر من الشفرات. ✔

٠٧ يتم فتح أربع مظلات عند إيقاف شاحنة Shockwave ✘

٠٨ تصل سرعة شاحنة Shockwave لأكثر من 500 كم/س ✔

٠٩ تتحرك الأجسام عندما تكون القوة المؤثرة عليها متساوية في المقدار و مضادة في الاتجاه. ✘

٦٠ من أمثلة طاقة الوضع : الجاذبية و الطاقة الضوئية. ✘

٦١ تعيش كل أنواع اسماك القرش في المياه العذبة ✘

٦٢ حاسة السمع عند الدلافين أقوي من حاسة السمع عند البشر ✔

٦٣ يقاوم الهواء حركة السيارة ✔

٦٤ حزام الأمان هو احدي وسائل الأمان في السيارات ✔

٦٥ اذان الثعلب القطبي أطول من اذان ثعلب الفنك ✘

السؤال الثالث — اكتب ما تشير إليه العبارة

١ عملية يحدث خلالها اصطدام بين جسمين أو أكثر ويصاحبها نقل للطاقة. — التصادم

٢ كرة ثقيلة من الحديد تتدلى من سلك كبير وتستخدم لهدم أجزاء من المنازل. — كرة الهدم

٣ أحد معدات السلامة وتستخدم لمنع اندفاع ركاب السيارة للأمام إذا توقفت فجأة. — حزام الأمان

٤ الجهاز المسئول عن هضم وامتصاص الغذاء. — الجهاز الهضمي

٥ أحد أنواع الزواحف تمتلك أقدام على شكل حرف V — حرباء النمر

٦ أحد أنواع البرمائيات يستطيع التنفس داخل الماء عن طريق الجلد. — الضفدع

٧ الوقت الذي يستغرقه الحيوان للاستجابة للخطر الذي يواجهه. — زمن الاستجابة

٨ الحيوانات التي تنشط ليلًا. — الحيوانات الليلية

٩ الطاقة لا تفني و لا تستحدث من العدم و لكن تتحول من صورة لأخرى — قانون بقاء الطاقة

١٠ تقوم باستقبال المعلومات من البيئة المحيطة و تحولها إلى إشارات. — أعضاء الحس

١١ مصادر ينبعث منها الضوء الخاص بها. — مصادر الضوء

١٢ الاجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها — الاجسام الشفافة

١٣ المواد التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها. — مواد معتمة



١٤ أشجار تعيش عليها الخنافس المضيئة.	أشجار المنجروف
١٥ قوة تنتج عن جذب الأجسام نحوك.	قوة السحب
١٦ انتقال الجسم من مكان لآخر.	الحركة
١٧ القدرة على بذل شغل.	الطاقة
١٨ القوة التي تتسبب في حركة جسم مسافة ما.	الشغل
١٩ الطاقة المختزنة أو الكامنة في الأجسام.	طاقة الوضع
٢٠ الطاقة المختزنة داخل الطعام.	طاقة الوضع الكيميائية
٢١ استجابة تلقائية سريعة من الجسم نحو المؤثرات المختلفة المفاجئة.	رد الفعل المنعكس

السؤال الرابع صوب العبارات التالية

١ تمتلك أشجار المانجروف جذور وتدية.	السنط
٢ يعتبر إصدار رسائل على هيئة روائح كريهة من أشجار السنط تكيف تركيبي.	سلوكي
٣ النباتات المائية تتميز بوجود أوراق صغيرة و أشواك.	الصحراوية
٤ الأوعية الدموية هي تفرعات داخل الرئة في الجهاز التنفسي و تشبه أغصان الأشجار.	الشعيبات الهوائية
٥ يصدر الثعبان أصوات كالثرثرة ليعبر عن الحركة من مكان لآخر أو البحث عن الطعام.	النمس المصري
٦ هناك تشابه بين المخ و لوحة المفاتيح.	أعضاء الحس
٧ هناك خاصية تمنح الحيوانات الليلية القدرة على الرؤية ليلًا تسمي نسيج الصوت.	الضوء
٨ يستخدم الحيوانات اللغات للتواصل.	البشر
٩ تصدر الخنافس المضيئة أنماط صوتية للتواصل بين باقي الخنافس.	ضوئية
١٠ تعتبر الثانية من وحدات قياس المسافة.	الزمن
١١ ينتج الجيتار طاقة ضوئية.	صوتية
١٢ يبلغ طول قرد التارسير 100 سم بدون الذيل.	10
١٣ لا يتكون ظل للزجاج لأنه جسم معتم.	شفاف
١٤ تمتلك أشجار النخيل جذور قوية للصمود أمام الأمواج.	المانجروف
١٥ تستطيع التمييز بين الجسم الساخن و البارد عن طريق حاسة البصر	اللمس

السؤال الخامس — ضع دائرة حول الكلمة المختلفة

١ شعلة نار - القمر - الشمس - لهب الشمعة.	القمر
٢ الماء - الهواء - العدسات - صندوق خشبي.	صندوق خشبي
٣ الهواء- الجلد - الخشب - الحديد .	الهواء
٤ القطط - الكلاب - الحصان - البومة.	البومة
٥ قطعة قماش - ورقة - قطعة نحاس لامعة.	قطعة نحاس لامعة
٦ الرائحة - الضوء - الكتابة - الرقص.	الكتابة
٧ اختباء الثعالب في الجحور- ارسال السنط روائح كريهة - التباين اللوني.	التباين اللوني
٨ إشارات المرور - منارات السفن - الراديو - الخنافس المضيئة.	الراديو
٩ الحيتان الحدباء - النمل - الخفافيش - الدلافين.	النمل
١٠ البومة - قرد التارسير - حرباء النمر.	حرباء النمر
١١ التين الشوكي - زنبق الماء (اللوتس) - الصبار- السنط.	زنبق الماء
١٢ الثعلب القطبي - الثعبان - البطريق - الدب القطبي.	الثعبان
١٣ المعدة - الرئتين - الأمعاء الدقيقة - الحلق.	الرئتين
١٤ الطاقة الصوتية - الطاقة الضوئية - الطاقة الحرارية - الطاقة الكيميائية	الطاقة الكيميائية
١٥ الرئتين للإنسان - الخياشيم للسمكة - الجلد للحرباء - الجلد للضفدع.	الجلد للحرباء
١٦ المخ - الأمعاء الغليظة - الحبل الشوكي - الأعصاب.	الأمعاء الغليظة
١٧ حزام الأمان - عجلات السيارة - الوسادة الهوائية.	عجلات السيارة
١٨ الراديو - المدفأة - السخان الكهربي - المكواة.	الراديو
١٩ الطعام - البنزين - البطارية - الزنبرك.	الزنبرك
٢٠ حركة السيارة - حركة الدراجة - حركة الكواكب - حركة أوراق الأشجار.	حركة الكواكب
٢١ دفع عربة - شد الحبل - ركل الكرة - دفع الباب.	شد الحبل
٢٢ السمع - المشي - البصر - التذوق.	المشي
٢٣ أنماط صوتية - أنماط ضوئية - الرقص - شرط و نقاط.	الرقص
٢٤ العين - النار - المصباح الكهربي - الشمس.	العين
٢٥ كرة الهدم - لعبة الكريكت - اصطدام سيارتان - الركض.	الركض

السؤال السادس
أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة

١ تستخلص الاسماك الاكسجين الذائب فى الماء عن طريق....الخياشيم.....
٢ تتميز الدببة التي تعيش فى الغابات بالفراء......بني......كى تستطيع التخفى بين الاشجار.
٣ تمتلك بعض الحيوانات أعضاء حسية فائقة تساعدها على البقاء مثل الدولفين الذى يمتلك حاسة ....سمع قوية..........
٤ يستخدم الانسان أجهزة.......رؤية ليلية......لكى يستطيع الرؤية فى الظلام.
٥ تلهث....الثعالب....لخفض درجة حرارة أجسامها.
٦ القدرة على لف الرأس فى جميع الاتجاهات من التكيفات الحسية الفائقة لـ......البوم.......
٧ تساعد استراتيجية التباين اللونى لــ.....قرش الثور..... على التسلل الى فرائسه.
٨ رأيت عينا تلمع فى الظلام، هذا الحيوان ممكن أن يكون.....قط.........
٩ وسيلة التواصل المشتركة بين الانسان وبعض الحيوانات هي .....الصوت...... و ....الضوء........
١٠ تمتلك الأرانب أقداما خلفية طويلة وقوية تساعدها فى القفز سريعا والهروب عند الخطر، يعتبر تكيف....تركيبي....
١١ كلما زادت كتلة السيارة .....زاد.....استهلاك الوقود
١٢ فى أثناء اصطدام السيارة، تنتفخ......الوسادة الهوائية.... بالغاز .
١٣ عندما تقل كتلة الجسم المتحرك، فإن طاقته الحركية ....تقل.... عند نفس السرعة.
١٤ نتيجة للتصادم بين الكرة والمضرب فإن اتجاه الكرة سوف.... يتغير......
١٥ يتكون ظل للخشب عند سقوط الضوء عليه لأنه من المواد ....المعتمة.......
١٦ الضوء الناتج من الخنافس المضيئة ينتج بسب.......تفاعلات كيميائية........ داخل أجسامها.
١٧ تتحول الطاقة الكهربية داخل المذياع (الراديو) إلى طاقة ......صوتية.......
١٨ الأجسام التي تكون كتلتها .....أكبر........ تسبب ضررًا أكبر للأجسام الأقل كتلة.
١٩ عندما تتصادم الأجسام فإن ....الطاقة......... تنتقل بين الأجسام.
٢٠ السرعة هي كمية ......فيزيائية.........
٢١ عند صعود قطار الملاهي السريع فإن طاقة حركته ....تقل.....
٢٢ هواء الزفير يكون محمل بغاز ....ثاني أكسيد الكربون.........
٢٣ لكي يتم ترجمة الشفرة فإن ....المخ..... لابد أن يميزها.
٢٤ يساعد ....البساط الشفاف....... بعض الحيوانات الليلية على الرؤية في الظلام.
٢٥ تعبيرات الوجه تعتبر من أنواع .....الشفرات.......
٢٦ الطاقة الناتجة عن المدفأة هي الطاقة ......الحرارية.......
٢٧ ....القوة........ هى السحب أو الدفع الذي يؤثر على الجسم ليغير اتجاهه.
٢٨ يتحرك الجسم في لعبة شد الحبل في اتجاه القوة .....الأكبر......
٢٩ يعمل ....مستشعرات السيارة....... على بداية عملية انتفاخ الوسادة الهوائية عند الحوادث.
٣٠ يمتلك الجسم الأسرع طاقة ......حركة......أكبر من التى يمتلكها الجسم الأبطأ.

السؤال السابع أجب بما هو مطلوب

1. علل - لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء.
لأنه جسم معتم يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.
2. وضح - تموت الأسماك عند خروجها للهواء الجوي؟
لعدم قدرتها علي التنفس في الهواء.
3. احسب سرعة قطار يقطع مسافة 600 كيلو مترا فى زمن قدره 6 ساعات.
السرعة = المسافة / الزمن ، = 600 / 6 = 100 كم/ س
4. يستطيع الدولفين تحديد موقع الكائنات الحية والاشياء تحت سطح الماء، وضح الخاصية التى تساعد
تحديد موقع الأجسام باستخدام صدى الصوت.
5. ماذا يحدث اذا تصادمت دراجتان فى اتجاهين متضادين لبعضهما البعض؟
تنتقل الطاقة من الجسم الأعلى في طاقة الحركة إلى الجسم الأقل.
6. ما نوع الطاقة في جسم ما جاهز لبذل شغل؟
طاقة وضع
7. أذكر وسائل الأمان المستخدمة في السيارات؟
1- حزام الأمان 2- الوسادة الهوائية
8. أذكر السبب - يتواصل النحل بطريقة متميزة تشبه تعبيرات الإنسان في استخدام تعبيرات الوجه؟
لأن النحل يستخدم الحركات في صورة رقصات لتعبير عن مكان الغذاء، كما يستخدم الإنسان التعبيرات و الإشارات لتقول نعم أو لا أو التعبيرات عن مشاعره.
9. تعيش بعض الكلاب في البيئة الباردة و يعيش البعض الآخر في البيئة الحارة، في رأيك أيهما يمتلك فراء كثيفة؟ و لماذا؟
تمتلك كلاب البيئة الباردة فراء كثيفة، لتتكيف مع بيئتها الباردة.
10. تمتلك الفراشة لونًا يشبه لون البيئة التي تعيش فيها، فماذا تسمي هذة الظاهرة؟
ظاهرة التخفي
11. ما أهمية الأشواك الحادة لدي بعض النباتات الصحراوية؟
لحمايتها من الحيوانات .
12. أذكر مثالا لكائنات تتواصل عن طريق 1- الرائحة 2- الحركات
1 - الرائحة : النمل 2- الحركة : النحل
13. إذا تحركت سيارتان في نفس التوقيت لمدة 20 ثانية، فقطعت السيارة (أ) مسافة 100 متر، بينما قطعت السيارة (ب) 300 متر،فأي السيارتين سرعتها أكبر؟
السيارة (ب) سرعتها أكبر.
14. ماذا يعني رقص النحلة رقصة اهتزازية واحدة و رقصها ثلاث رقصات؟
رقصة واحدة تعني أن الغذاء قريب بينما ثلاث رقصات تعني أن الغذاء بعيد.
15. لا يمكنك تفسير الكتابة باللغة الهيروغليفية مع أنك تراها جيدًا.
لأن المخ لم يتعرف عليها.

١٦ حدث تصادم بين شاحنة و سيارة يتحركان بسرعة 70 كم/س: 1- أي منهما كانت طاقة حركته أكبر؟ 2-أي منهما سبب ضررًا أكثر؟

1- الشاحنة تمتلك طاقة حركة أكبر لأن كتلتها أكبر. - الشاحنة تسبب ضررًا أكبر.

١٧ ما القوة التي تنشأ بين سطحين جسمين متحركين و تؤثر في عكس اتجاه الحركة و تقلل السرعة؟

قوة الاحتكاك

١٨ ماذا يحدث اذا - إذا لم يستطع أحد الكائنات الحية التكيف مع البيئة المحيطة؟

يهاجر أو يموت.

١٩ ماذا يحدث اذا - لم يوجد بساط شفاف في اعين القط السماك؟

لن يستطيع الرؤية و الصيد في الظلام.

٢٠ ماذا يحدث اذا - أثرت قوي غير متزنة على جسم ساكن.

يتحرك هذا الجسم.

٢١ ماذا يحدث اذا - قمت بلف ملف زنبرك سيارة لعبة.

تتحول طاقة الحركة إلى طاقة وضع مرونة مخزنة داخل الزنبرك.

٢٢ ماذا يحدث اذا - إذا اصطدمت شاحنة و سيارة.

ينتقل جزء من طاقة حركة الشاحنة إلي السيارة و تحول الجزء الآخر لطاقة صوتية و حرارية.

٢٣ وضح نوع العلاقة بين السرعة و طاقة الحركة؟

علاقة طردية.

السؤال الثامن | أجب عن الأسئلة التالية

(أ) - في الشكل الذي أمامك :



١ هل القوي بين الطرفين متزنة أم غير متزنة ؟

..........غير متزنة ....

٢ في أي اتجاه سيتحرك الحبل (اليمين أم اليسار)؟

.... اليسار ....

(ب) -



السيارة الخضراء قطعت 80 كيلومتراً خلال 50 دقيقة بينما السيارة الزرقاء قطعت 80 كيلومتراً خلال 70 دقيقة ، حدد ايهما أسرع ولماذا ؟

..... السيارة الخضراء أسرع لأنها قطعت نفس المسافة التي قطعتها السيارة الزرقاء في زمن أقل ....

(هـ) أي منهم استطاع بذل شغل ؟ ولماذا ؟



(ب) (أ)

............الشكل (ب) بذل شغلاً لأنه استطاع تحريك السيارة ....

(د) - انظر إلى مسار الأشعة الضوئية في الصورتين (أ) ، (ب) ثم حدِّد أيًّا منهما معتمًا وأيهما شفافًا:

الجسم (أ) : ....معتم..........

الجسم (ب) : ....شفاف..........







(أ)

تم بحمد الله ،

بسم الله الرحمن الرحيم " إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا " صدق الله العظيم